

动物世界的奥秘

贻贝 • 装甲仓



中国青年出版社
马来西亚理达出版集团

合作出版

动物世界的奥秘

贻贝·装甲仓

《动物世界的奥秘》由 35 集组成，叙述方法新颖、独特，为孩子展示了一个丰富多采的世界。孩子们可以在娱乐之中，探索动物世界最诱人的奥秘：熊是怎样冬眠的？蝙蝠的雷达是怎样工作的？鸟是怎样飞行的……

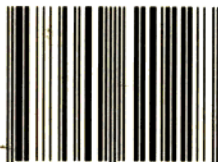
这本由教育学家和动物学家共同为孩子们编写的《动物世界的奥秘》，是一部具有很高欣赏价值的教科书，寓教于乐，孩子们可以从学到知识，得到乐趣。

贻 贝

贻贝为软体动物大家族的稀有动物，它一生完全在自己制造的壳内生活。通过阅读本书，你可以了解到贝壳的种类、特点以及形成过程。同时，你也会从中知道有关贝类的许多趣事，如直径超过 1 米的贝壳，章鱼是贻贝的近亲等。



ISBN 7-5006-2022-5



9 787500 620228 >

ISBN 7 - 5006 - 2022 - 5 / Q · 26

定价 19.00元

来亚出版印刷系统软件
(北京)有限公司策划

(京)新登字083号

(京)图 字01-1995-490

动物世界的奥秘

23. 贻 贝

原文出版：西班牙迪亚戈斯蒂尼星球出版社 出版

翻译 郭瑞臣 原文审定 武沪信

中国青年出版社 合作出版
马来西亚理达出版集团

来亚出版印刷系统软件(北京)有限公司策划
中国青年出版社 北京东四十二条21号 邮编 100708

地址： 来亚出版印刷系统软件(北京)有限公司
北京东城区新中街乙12号新中国写字楼4809室
电话 010—4163132

纪元印刷有限公司承印 新华书店经销

787×1092 1/16 2印张

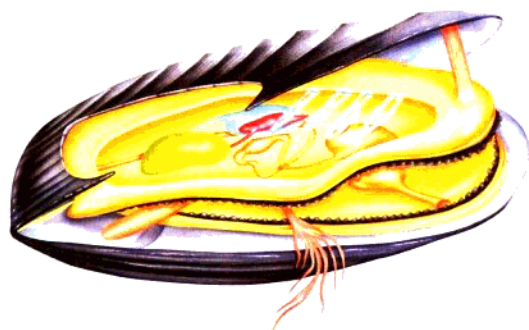
1995年8月北京第1版 1995年8月上海第1次印刷

印数 1—5000册 定价 19.00元

动物世界的奥秘

贻 贝

装 甲 仓



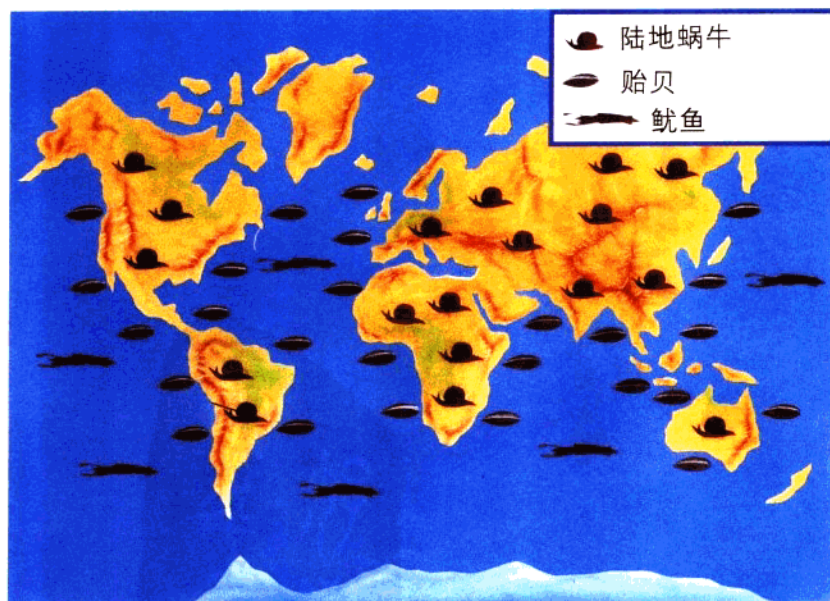
中国青年出版社
马来西亚理达出版集团

合作出版

贻贝的世界

贻贝栖息地

贻贝属于软体动物家族。软体动物家族共有 13 万多个不同的种属。他们中有的生活在陆地和淡水里,但大部分生活在海洋里。如贻贝,紧紧吸附在海岸边的岩石表面,形成了庞大的群体,任凭海浪拍打。贻贝家族的其他成员生活习性有很大差异,已发现吸附在海底的鲸类遗骸上的贻贝类动物。



贻贝利用自身产生的一种被称为“足丝”的细丝状物质而吸附在岩石上面。

从深度为 10190 米的海底到海拔 5500 米的陆地均有软体动物生存。

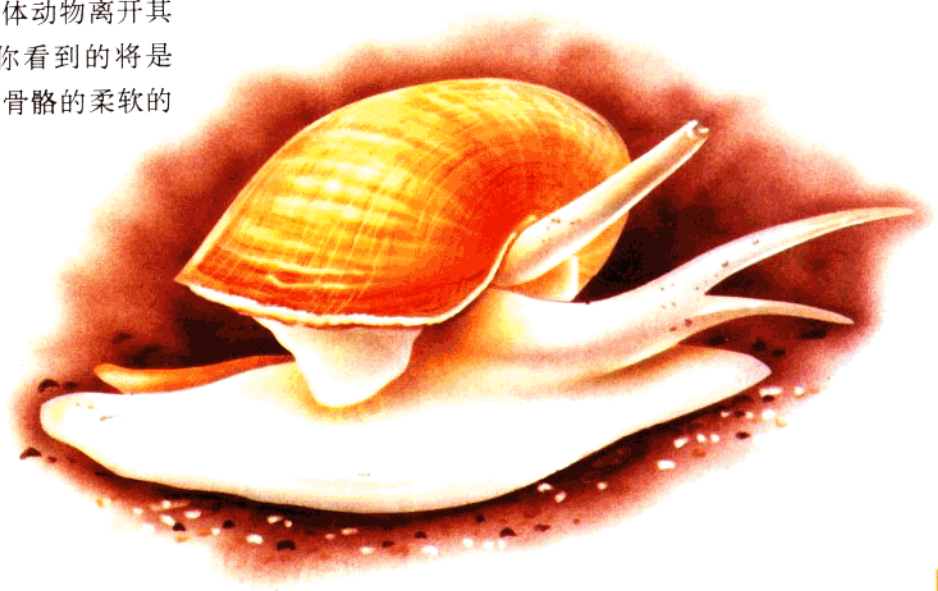
外坚内柔

包括人类在内的许多动物都具有一种坚硬的结构,以支撑器官和软组织,这就是骨骼。但贻贝却没有骨骼,仅有坚硬的外壳。外壳起保护内部器官的作用。可以想象,如果没有坚硬外壳的保护,贻贝就极易成为天敌的美味佳肴。此外,还有些软体动物没有外壳,如章鱼;也有些软体动物仅有软小的“内壳”,如鱿鱼。



有些动物,如钟藤壶,将自身贴附在贻贝坚硬的外壳上面。

在软体动物离开其外壳后,你看到的将是一个没有骨骼的柔软的躯体。



软体动物的分类

软体动物形态各异,小的仅有几个厘米,大的可达 15 米(巨型鱿鱼)。现在已发现的软体动物可分为 7 类:

多板纲类。外壳为 8 个具有环节的板壳,可蜷曲成圆球状,以海藻为主要食物,不能生活在深水区,大小从 1 厘米~30 厘米不等。

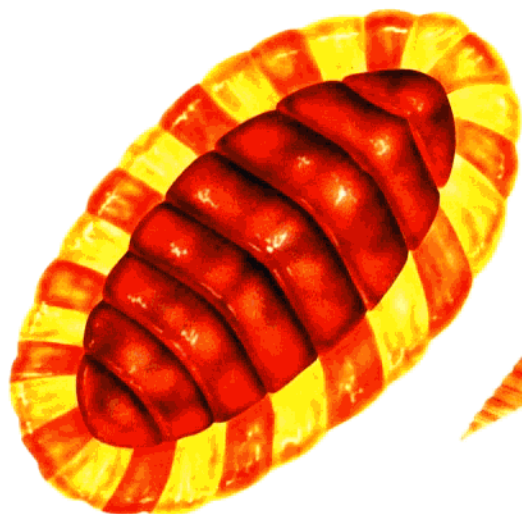
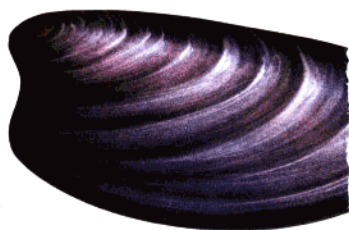
单板纲类。数量不多,均栖息在深度为 3000~5000 米的大西洋和太平洋深水区。

多板纲的外壳由明显的 8 个板壳组成。

单板纲的外壳只是一个大帽状贝壳。

蜗牛是一种陆地腹足纲动物,雨天很容易看到。

锥螺是海洋腹足软体动物,具有长锥形外壳。





鳞足纲软体动物的外壳向两边分开，窄端从包埋他们的沙石中伸露出来。

双壳类软体动物有许多不同形状的外壳，上面布满沟槽、凸起和脊刺等。



章鱼是人们熟悉的头足纲软体动物。



无板纲呈螺旋形，大小从几厘米至14厘米不等。

无板纲类。包括300余种无壳软体动物，分布于地球各处的海洋中，可生存在4000米以下的深水中。可自身折叠，看起来就像小钉螺。

腹足纲类。是种类最多的软体动物，大约有10万种，形状各不相同。有些腹足纲软体动物没有壳，有些仅有内壳，但大部分都有外壳，呈螺旋对称状，如常见的蜗牛。

掘足纲软体动物。外壳形状像大象的鼻子，长度在15厘米左右。生活在从浅水区到5000米深水区的淤泥和沙石中。

贻贝属双壳类软体动物。大约有20000个种类，其外壳分为两瓣或两部分。

头足纲软体动物。大约有650个种属，高度进化，如鱿鱼和章鱼。

贻贝的身体构造

贻 贝外壳的长度大于宽度，由两片对称的贝壳组成，呈蓝黑色，壳表面布满沟槽，表明不同的生长阶段。壳体表面常贴附有其他动物。双壳软体动物的头部完全退化消失，感觉器官仅限于套膜上的传感细胞。这种动物利用鳃滤除水中的沙石，并以从中得到的微生物如细菌、原生动物、海藻等为食。

绞合部

绞合部为传动系统，贝齿相互咬合。贻贝的绞合部几乎完全退化，贝壳仅靠韧带联结。

足

从侧面看，双壳类软体动物呈普通斧头状，足的形状可使许多双壳类软体动物能够紧紧贴附在饱经海浪拍打的岩石、树木等物体之上。

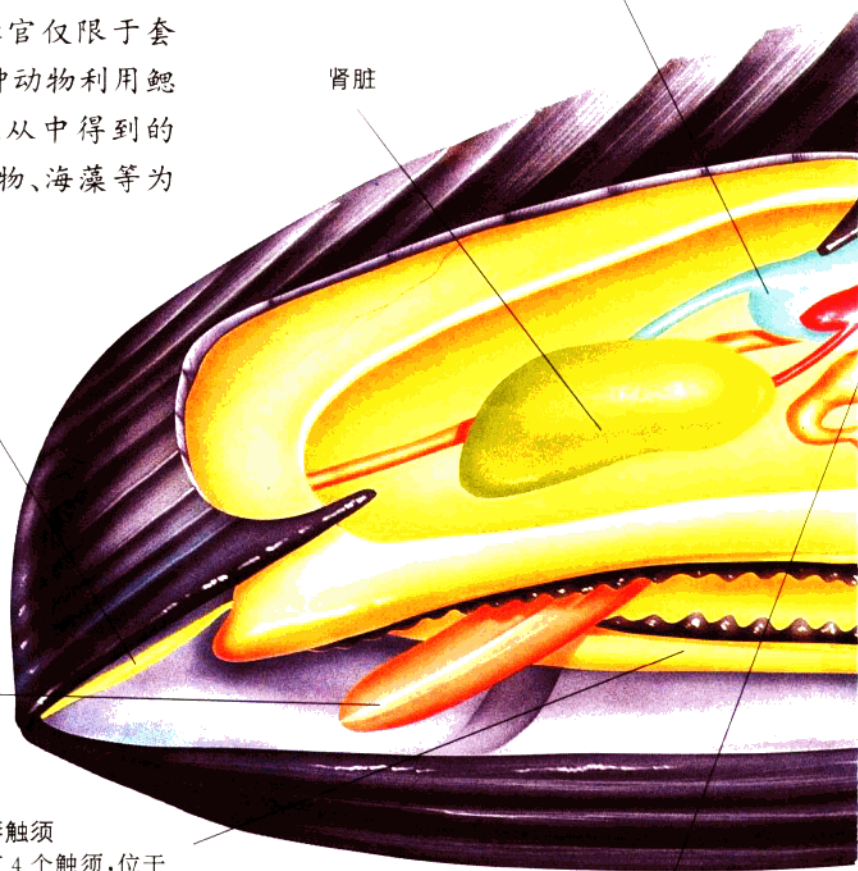
唇触须

有4个触须，位于嘴的四周，作用是激起水流，把营养微粒送进口中。

肝胰腺

肾脏

心脏



感觉器官

严重退化,仅由分布在套膜周围的传感细胞组成(传感细胞在套膜边缘十分丰富)。

腮

呼吸是通过位于套膜和动物本体之间的两个鳃进行的。鳃由两排细丝状体组成,因此又称为纤维鳃。

套膜

套膜是身体的薄片状膨胀体,包绕在贻贝其他器官周围,固定在双壳类软体动物的背部。套膜位于两壳中间,能将贝壳与外部分开。

贝壳

贝壳由两个石灰质瓣壳组成,通常呈对称形。

韧带

韧带位于背部两片贝壳之间,由套膜隔开,有弹性,可使贝壳开启闭合。

胃

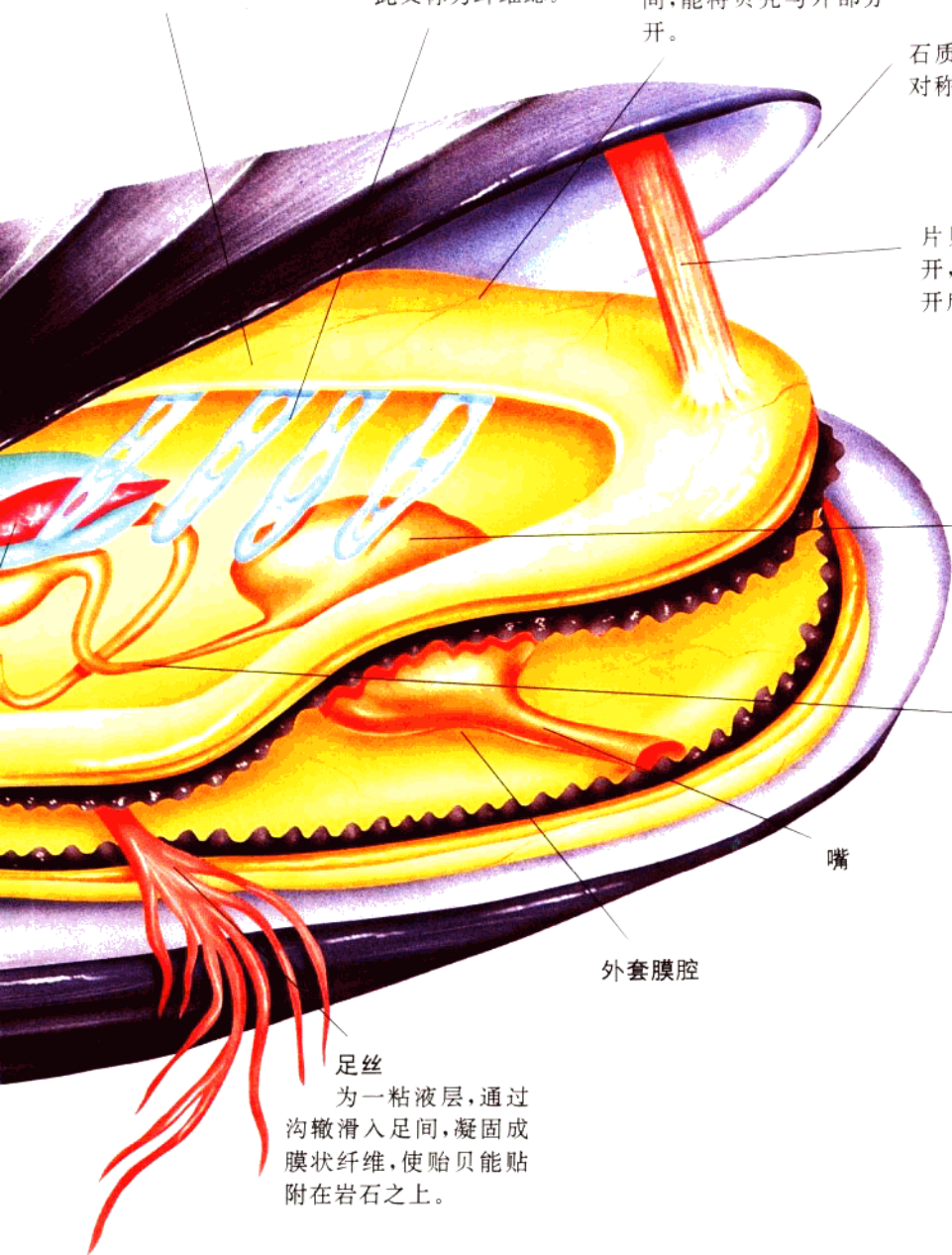
小肠

嘴

外套膜腔

足丝

为一粘液层,通过沟辙滑入足间,凝固成膜状纤维,使贻贝能贴附在岩石之上。



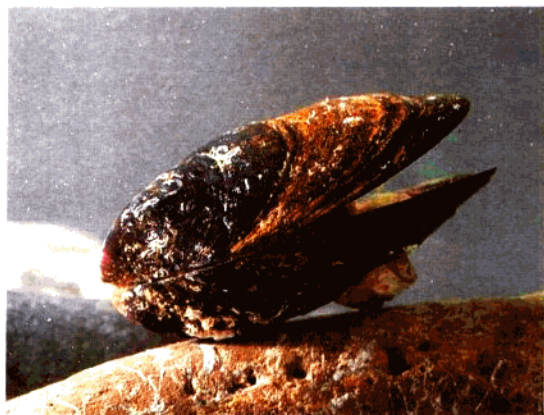
防护贝壳

什么是贝壳

沿 海边行走，一定会发现不同形状、不同大小的空贝壳。

贻贝类软体动物具有“外部骨骼”，就像昆虫的外甲一样，支撑着柔软的躯体。许多贻贝因有壳针、结节、锐片和其他结构，可损伤捕食的天敌，从而大大提高了外壳的防御能力。

介贝是双壳类软体动物，壳外为多刺结构，可提高防御能力。



贻贝死后，空贝壳常被海水带到岸边。





有巨型贝壳存在

在东印度洋的珊瑚礁群中,生长着具有巨大外壳的软体动物。最大的一种当属砗磲科软体动物,直径达1.5米,重275公斤。这种巨型贝壳对潜水作业人员来说十分危险,因为如果他们稍不注意把手伸入贝壳内,将有可能被这巨型怪物夹住双手。如果

潜水员不能在这怪物活着时将手抽出,便会溺水而死。

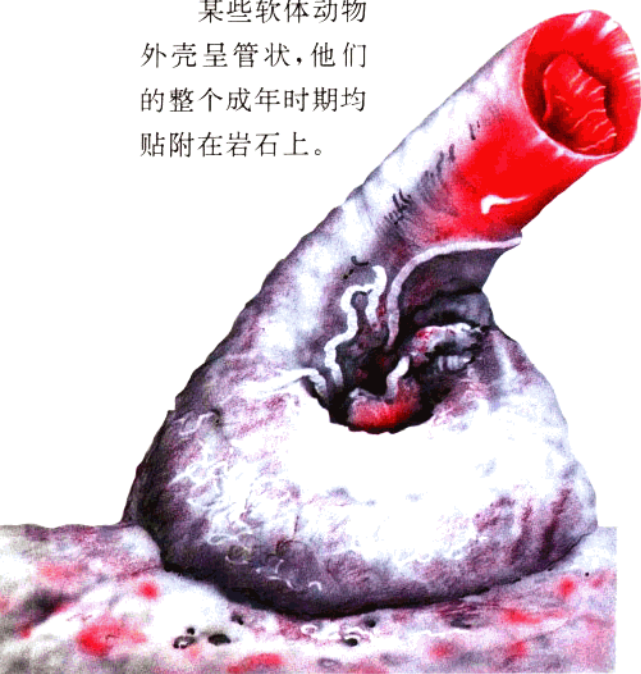
直到几年前,砗磲科软体动物的贝壳还被教堂用作圣水钵来盛放圣水,其形状奇特,十分显眼,常放在教堂的入口处,你可能早已见过。



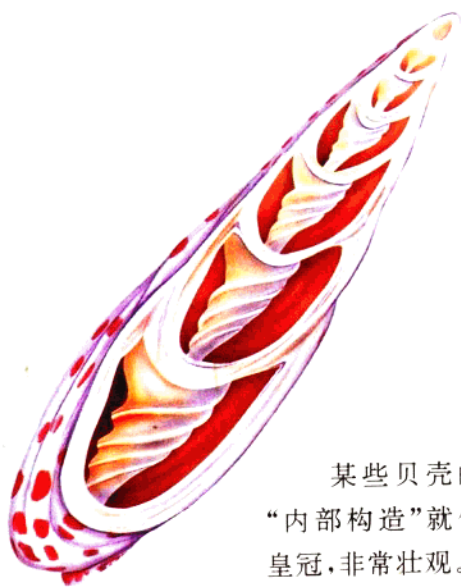
贝壳的形成

贝壳是由套膜表面的有机物和无机物经分化而形成的。实际上,套膜表面有一层可产生粘液和分泌液的细胞。贝壳中,10%为有机物,90%为无机聚集物,主要成分为碳酸钙。软体动物通过套膜表面的鳃,从周围环境中获取并利用这些物质。

某些软体动物外壳呈管状,他们的整个成年时期均贴附在岩石上。



鹦鹉螺的内部有不同的腔室,在生长过程中被躯体占据着。

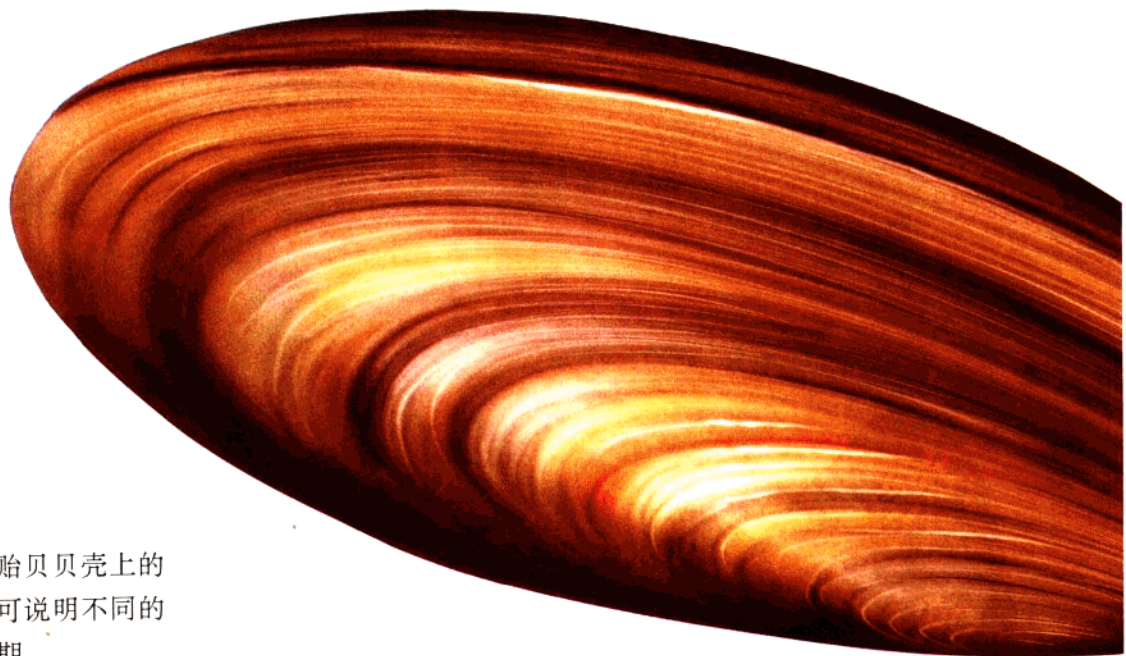


某些贝壳的“内部构造”就像皇冠,非常壮观。



软体动物的外壳呈周期性生长,即在生长周期内,热、冷、食物等内、外因素均有可能加快或阻碍其生长。

当软体动物的外壳受到破坏时,如果损伤部位的套膜完好无损,裂缝仍可被修复。在修复过程中,它身体中部肠腺的活性大大增加,从而将大量的钙和其他成分输送到套膜细胞中,而将裂缝修复。贝壳通过不断积聚新层而变大。这一过程要持续很长时间,甚至在软体动物死后仍能持续一段时间。



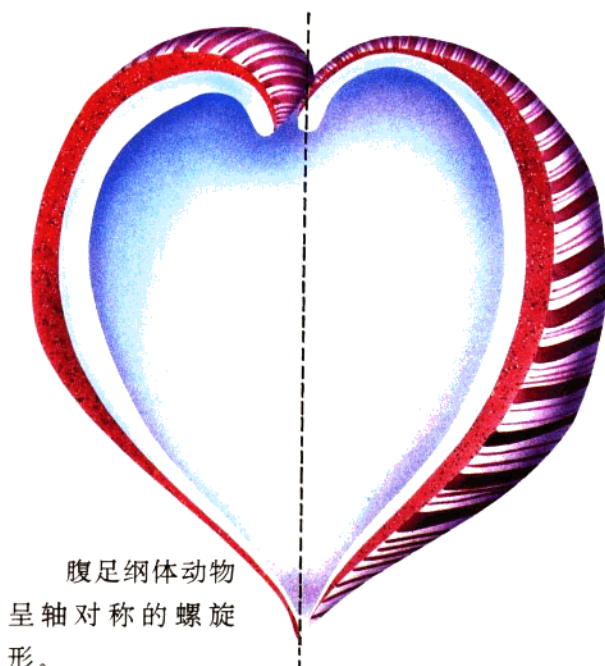
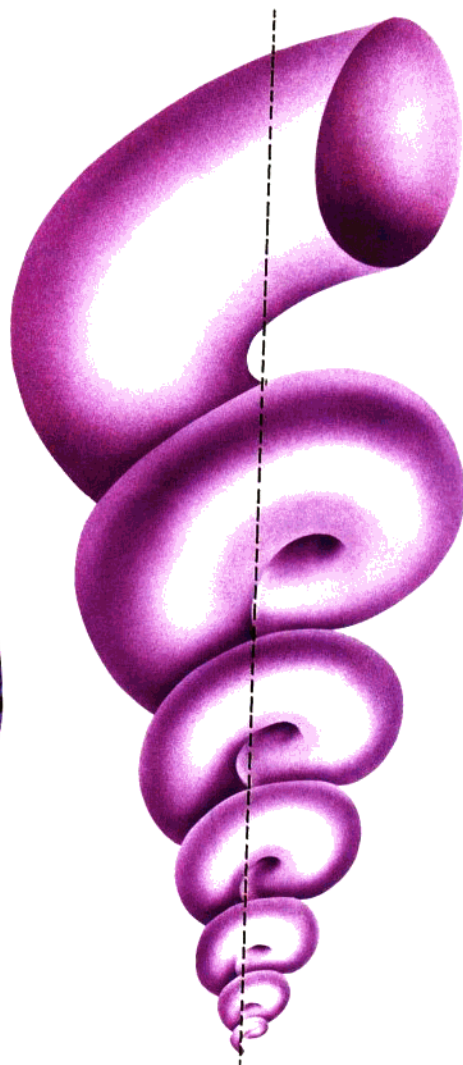
贻贝壳上的
沟辙可说明不同的
生长期。

千姿百态的贝壳

贝壳的形状

软体动物的房子设计和造型完美结合,极易搬运转移,即使很大的贝壳也是如此。各种形状不同的贝壳,根据包绕软体动物的过程可分为3种形状,即圆形、锥体形和螺旋形。3种图形以不同模式组合,可得10万种不同的样式。

双壳软体动物的贝壳为平面对称形。



腹足纲体动物呈轴对称的螺旋形。



贻贝的幼年期 是怎么度过的

为了传代,雌贻贝将卵产在外套膜中,与先行产于此处的精子结合而受精。雄贻贝的精子是由因挤压而产生的水流带入雌性贻贝的外套膜中的。每个贻贝可生产 50 万~60 万个受精卵,每个受精卵形成一条浮游幼

虫。幼虫很快便会生出一个小于 1 厘米的透明贝壳。

贻贝幼虫幼年在海水表面浮游,过一段时间后沉到海底,与足丝一起附着在任何可能找到的坚硬东西的表面上。

